

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Ковальчука Андрія Андрійовича «Формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв у фізичному вихованні студенток», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення

**Актуальність дисертаційної роботи.** Проблема поліпшення стану здоров'я студентів є однією з найважливіших проблем сучасного суспільства.

Особливе місце серед студентської молоді займають студенти вищих навчальних закладів. Однак, як відзначають провідні фахівці в галузі здоров'я, показники функціонального та фізичного стану студентів дедалі погіршуються, що є відображенням погіршення загального стану здоров'я учнівської молоді. Постійне підвищення розумових та психічних навантажень на фоні дефіциту рухової активності, приводить до хронічної емоційної та інтелектуальної напруги. Рухова активність, за умови її систематичного використання, забезпечує позитивний ефект у зміцненні здоров'я студентів, та дозволяє досягти необхідного оздоровчого ефекту.

Найважливішу роль у вирішенні цієї проблеми здобуває вдосконалення процесу з фізичного виховання у вищих навчальних закладах за рахунок поліпшення організації занять, покращення освіти студентської молоді з практичних та теоретичних основ фізичної культури та спорту, розробки та впровадження інноваційних методик у обов'язкові та позанавчальні заняття з використанням елементів різних видів спорту.

У цьому зв'язку дисертаційна робота Ковальчука А.А. має безсумнівну актуальність.

Актуальність роботи обумовлена також тим, що волейбол посідає особливе місце за своєю масовістю й захопленістю студентів, є не тільки важливим засобом покращення фізичного розвитку, але також дозволяє розкрити можливості особистості, реалізувати свій потенціал в активному способі життя й досягненні високих спортивних результатів. І тому розробка

спеціальних методик формування елементів техніки гри у волейбол з урахуванням різного рівня фізичної і технічної підготовленості студенток, які пропонуються в дисертаційній роботі Ковальчука А.А., мають велике практичне значення, і, безсумнівно, знайдуть свій шлях реалізації в поза навчальних заняттях з волейболу, тому що вони побудовані на якісно новому рівні інтегральної дії як на загальний стан здоров'я студенток, так і на підвищення їх технічної підготовленості, і як наслідок, на їх спортивні результати.

Особливістю роботи є також те, що автором було розроблено методіку використання спеціальних тренажерних пристроїв для навчання технічним прийомам волейболу, що дозволяє використовувати диференційований підхід до студенток, та науково аргументовано доведено позитивний ефект від використання цих пристроїв.

**Наукова новизна.** Багато фахівців у галузі фізичного виховання та спорту пропонують різні шляхи оптимізації тренувального процесу учнівської молоді. Робота Ковальчука А.А. представляється новою у світлі декількох наукових напрямків. У першу чергу, в роботі розкритий ряд нових положень з погляду фізичного виховання студенток, що займаються волейболом. Це насамперед експериментально обґрунтована методика формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв на основі диференційованого підходу, яка дала можливість значно підвищити рівень технічної і фізичної підготовленості волейболісток в умовах вищого навчального закладу.

Суттєвим аспектом, що відображає наукову новизну роботи, на наш погляд, є також розроблена структура обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень для волейболісток з різним рівнем технічної підготовленості.

Спираючись на отримані дані щодо структури готовності студентів вищих навчальних закладів, автором доповнено та розширено дані щодо особливостей соматичного, функціонального розвитку та фізичної роботоздатності студенток у процесі секційних занять волейболом. У цьому

зв'язку можна відзначити, що запропонований шлях підвищення рівня здоров'я, фізичних якостей та технічної підготовленості, відповідає сучасним положенням не тільки теорії та методики фізичного виховання, але й фізіології.

Заслуговує також на увагу подальший розвиток наукового обґрунтування й диференціювання змісту секційних занять залежно від мети тренування й рівня технічної підготовленості студенток-волейболісток.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана в науковій лабораторії фізичного виховання і спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського відповідно до Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2010-2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.4 «Теоретико-методичні основи індивідуалізації у фізичному вихованні та спорті» (№ державної реєстрації 0112U002001).

**Практичне значення отриманих результатів** полягає у впровадженні методики формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв, що знайшло відображення в опублікованому навчальному посібнику «Особливості технічної підготовки волейболісток на основі спеціалізованих тренувальних пристроїв в умовах вищого навчального закладу». Він адресується керівникам і тренерам з волейболу ВНЗ, студентам і аспірантам для проведення практичних занять та організації самостійної роботи з дисципліни «Волейбол».

Ефективність використання методики підвищення технічної підготовленості волейболісток відображено в актах впровадження результатів дослідження в практичну діяльність Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Херсонського державного університету, Чернігівського національного університету імені Т. Г. Шевченка, Волинського національного педагогічного університету ім. Лесі Українки.

**Дисертаційна робота відповідає паспорту спеціальності 24.00.02–** фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. У ній вирішена важлива проблема сучасної теорії та методики фізичного виховання – розробка концепції диференційованого підходу у фізичному вихованні студенток, та використання системи спеціальних тренажерних пристроїв для формування елементів техніки гри у волейбол, що є істотним внеском у сучасну методику фізичної культури та спорту, має значні перспективи для наукового розвитку і практичного застосування.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій.** Усі наукові положення, висновки і рекомендації, які сформульовані в дисертації, достатньою мірою обґрунтовані експериментальними даними, відповідають меті та завданням роботи.

У дослідженнях використаний великий діапазон теоретичних, педагогічних методів дослідження – аналіз друкованих та електронних джерел інформації; соціологічні (опитування і спостереження, експертне оцінювання), педагогічні (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент), медико-біологічні (антропометрія, оцінка рівня соматичного здоров'я); методи математичної статистики.

Літературний огляд представлений 213 джерелами, з яких 18 – англійською мовою.

Це забезпечує високий рівень наукової обґрунтованості положень, які розроблені в дисертації. Крім того, робота містить достатню кількість цифрового і графічного матеріалу, який оформлено належним чином, що дає можливість наочного уявлення про отримані результати.

**Характеристика основних положень роботи.** Дисертаційна робота викладена на 202 сторінках основного тексту, робота містить 25 таблиць та ілюстрована 32 рисунками. Робота складається із переліку умовних скорочень, вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел, додатків.

У вступі обґрунтована актуальність і доцільність обраної теми дослідження, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, описано рівень наукової новизни і практичне значення роботи, відображено особистий вклад автора, наведено дані про апробацію роботи і впровадження отриманих результатів в практику, а також інформація про кількість публікацій.

У першому розділі **«Організаційно-методичні аспекти розвитку студентського волейболу в умовах ВНЗ»** проведено аналіз науково-методичної літератури з проблеми вдосконалення підготовки студентських волейбольних команд у ВНЗ.

Автор зазначає, що сьогодні в теорії та методиці студентського волейболу відсутні спеціальні робочі програми для системної та ефективної підготовки студентських волейбольних команд; в процесі тренувальних занять відводиться незначна увага технічній підготовці, а це, в свою чергу, не дозволяє командам досягати високих спортивних досягнень у ході офіційних змагань різного рівня. Необхідний пошук нових методів планування й побудови тренувального процесу для студентських команд. Для організації ефективної підготовки студентів-волейболістів варто добирати оптимальні тренувальні засоби й методи технічної підготовки в річному циклі тренування.

У розділі зазначено також, що основною проблемою волейбольної студентської команди залишається питання добору раціональних засобів технічної підготовки, оскільки існує велика варіативність у морфологічних характеристиках гравців, що представляють команди ВНЗ. На погляд автора, прогресивний напрямок у навчанні та вдосконаленні техніки можна забезпечити за допомогою розробки та використання спеціальних комплексів технічних засобів, а саме – шляхом створення спеціальних тренажерів, що дозволяють покращити рівень технічної підготовленості.

У зв'язку з зазначеним автор робить висновок, що важливим є наукове обґрунтування та розробка і використання тренажерних пристроїв для

вдосконалення технічної підготовки студентів, які займаються волейболом.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** обґрунтовано систему методів дослідження, та подано інформацію про організацію дослідження, дані про контингент досліджуваних та експериментальну базу.

З метою визначення показників фізичного розвитку та функціонального стану студенток-волейболісток було здійснено антропометрія; вимірювання показників частоти серцевих скорочень; стану дихальної системи; експрес-оцінка рівня соматичного здоров'я; оцінка фізичної роботоздатності на велоергометрі за методикою В. Л. Карпмана.

Для реалізації поставлених завдань в роботі були застосовані соціологічні методи, зокрема анкетування студенток, які б бажали займатися волейболом, та опитування фахівців з волейболу щодо застосування ефективних засобів, методів технічної підготовки волейболісток в умовах навчання в університеті; використано педагогічні методи, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося в період з 2013 року до 2016 року в чотири етапа.

У третьому розділі **«Дослідження фізичного стану, фізичної і технічної підготовленості студенток-волейболісток»** подано результати констатувального експерименту. Виявлено, що показники фізичного розвитку студенток перебувають у межах вікових норм і суттєво не відрізняються від результатів, отриманих попередніми дослідниками. Так, порівняльний аналіз показників частоти серцевих скорочень і життєвої ємності легень студенток у віковому діапазоні 17-19 років свідчить о відповідності нормі, а аналіз вихідних показників соматичного здоров'я за методикою Г. Л. Апанасенка не виявив студенток з високим рівнем кількісних показників, з низьким рівнем їх кількість становить 18 %, з нижче за середній – 30 %, з середнім – 37 % з вище за середній – 15 %.

Автором встановлено і було враховано під час розподілу фізичного навантаження в процесі секційних занять з волейболу, що показники

фізичної роботоздатності та суми роботи студенток-волейболісток у різні періоди навчального року зростають. Студентки в осінньому періоді навчання мали дещо нижчий рівень фізичної роботоздатності, який мав тенденцію до незначних змін у весняному періоді навчання.

У показниках спеціальної фізичної підготовленості студенток за програмою тестів здебільшого відзначається їх велика варіативність, що вказує на неоднорідність групи студенток, які займаються волейболом. Результати середньостатистичних даних за сигмальними відхиленнями надали можливість виділити три групи студентів з різним рівнем технічної підготовленості (середній, нижче за середній і вище за середній рівні).

За результатами анкетного опитування тренерів встановлено, що під час комплектування студентських команд тренери основну увагу приділяють антропометричним даним і рівню фізичної підготовленості, проте, не приділяють належної уваги технічній підготовці волейболістів, що знижує ефективність ігрових дій і не дозволяє домогтися високих спортивних результатів.

Вивчення психологічних особливостей студенток-волейболісток показало, що є досить значний відсоток з високим рівнем тривожності, зниженою самооцінкою і нездатністю швидко переорієнтуватися в нестандартних ситуаціях. Крім того, результати дослідження засвідчують необхідність розробки спеціальних педагогічних заходів, які дозволять не тільки врахувати, але й певною мірою покращити психологічний стан студенток.

Дані, отримані на етапі констатувального експерименту надихнула автора на необхідність впровадження диференційованого підходу з урахуванням рівня спеціальної фізичної і технічної підготовленості студенток, які займалися волейболом, та розробки спеціальних тренувальних програм занять з використанням інноваційних технологій у вигляді спеціальних тренажерних пристроїв.

У четвертому розділі **«Експериментальна методика формування**

**елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв у фізичному вихованні студенток»** наведено результати впровадження диференційованого підходу до формування елементів техніки гри з урахуванням рівня технічної підготовленості дівчат з використанням спеціальних тренажерних пристроїв.

Основу експериментальної методики формування елементів техніки гри у волейбол з використанням тренажерних пристроїв складають три взаємопов'язані розділи:

а) диференційована методика підвищення фізичної підготовленості у процесі тренувальних занять студенток, які займаються волейболом з різним рівнем технічної підготовленості, на основі використання розроблених спеціальних комплексів фізичних вправ, з визначенням обсягу та інтенсивності фізичних навантажень;

б) диференційована методика формування елементів техніки гри волейболісток з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей;

в) використання тренажерних пристроїв для удосконалення технічних прийомів та основних способів їх виконання.

Важливим елементом експериментальної методики удосконалення технічної підготовки було використання модернізованих тренажерних пристроїв авторів Ю. Д. Железняка 2000; А. В. Беляєва, М. В. Савіна, 2009: 1) тренажер для передачі м'яча двома руками зверху, 2) тренажер для тренування точності передачі м'яча, 3) тренажер для тренування нападаючого удару, 4) тренажер для одиночного або групового блокування, 5) стрибковий еспандер.

Було розроблено електрочастомір для визначення частоти рухливості рук, завдяки якому ведеться рахунок рухів кисті, тренування на ньому дає можливість покращити нападаючий удар.

Метою авторської методики було цілеспрямоване формування та удосконалення елементів техніки гри для підвищення технічної підготовленості гравців і досягнення спортивних результатів у процесі



ігрової діяльності. Експериментальна група була сформована з урахуванням рівнів технічної підготовленості студенток і розподілена на три підгрупи: з нижче за середній рівень підготовленості, з середнім рівнем і вище за середній. Зміст диференційованої методики тренувальних занять для студенток експериментальної групи передбачав включення технічних елементів з використанням тренажерних пристроїв.

Застосування експериментальної методики формування елементів техніки гри з використанням тренажерів сприяло підвищенню рівня технічної підготовленості, а також здоров'я. Так за всіма показникам технічної підготовленості, у студенток волейболісток відбулися вірогідні зміни ( $p < 0,05 \div 0,001$ ). Понад 50 % волейболісток з нижче за середній рівень технічної підготовленості перейшли до групи середнього рівня, а з середнього рівня підготовленості – понад 18,2 % перейшли до групи вище за середній рівень.

Впровадження авторської методики дозволило підвищити понад 80 % показників, які оцінені як вище за середній рівень спеціальної фізичної підготовленості.

Найбільш значні рівні взаємозв'язків у кінці формувального експерименту виявлено між показниками фізичної роботоздатності: з силою м'язів ніг ( $r = 0,864$ ), силової витривалості ( $r = 0,774$ ), бігу на 10 м з прискоренням ( $r = 0,723$ ) та показниками потужності роботи при пульсі  $170 \text{ кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$ . Досить значними рівнями взаємозв'язку характеризуються показники спеціальної фізичної підготовленості: швидкісної витривалості, спритності, стрибків з розбігу з торканням метричної розмітки в межах від  $r = 0,623$  до  $r = 0,698$ . Помірний рівень взаємозв'язків відмічений з іншими показниками. Під впливом занять за авторською методикою в експериментальних групах значно покращилися результати фізичної роботоздатності: різниця між вихідними і кінцевими даними склала  $132,5 \text{ кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$ . У контрольній групі, де застосовувалася загально прийнята методика –  $65,2 \text{ кгм}\cdot\text{хв}^{-1}$ .

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» проведено аналіз отриманих результатів і представлено вирішення завдань дослідження. Аналіз показав, що в результаті проведеного дослідження були отримані три групи результатів за ступенем їх наукової новизни: результати, які підтверджують дані інших авторів, результати, які доповнюють вже наявні розробки й абсолютно нові результати з проблеми дослідження.

У роботі підтверджені дані про загальні закономірності, які характеризують фізичний стан студенток, ставлення волейболісток до систематичних занять фізичними вправами і спортом та впливу різних чинників на фізичну підготовленість. Дослідження підтверджують також, що вирішенню проблеми вдосконалення технічної підготовки волейболісток студентських волейбольних команд у процесі тренувального заняття відводиться незначна увага, що заважає студентам досягати високих спортивних результатів у змаганнях різного рівня.

У роботі доповнені і уточнені результати досліджень щодо вдосконалення засобів і методів фізичної і технічної підготовленості волейболістів, а також доведено ефективність застосування тренажерних пристроїв під час навчального процесу.

У роботі вперше обґрунтована і впроваджена методика формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв на основі диференційованого підходу, а також розроблена структура обсягів та інтенсивності тренувального навантаження для волейболісток різного рівня технічної підготовленості для підвищення показників спеціальної фізичної підготовленості.

У **висновках** дисертації викладено основні результати роботи, кількісні та якісні характеристики отриманих результатів з обґрунтуванням їх достовірності.

**Повнота викладення матеріалів дисертації у роботах, які опубліковані автором.**

Основні положення дисертаційного дослідження опубліковані в навчальному посібнику «Особливості технічної підготовки волейболісток на основі спеціалізованих тренувальних пристроїв в умовах вищого навчального закладу».

За матеріалами дисертації опубліковано 12 наукових статтях, 6 з яких надруковані в наукових фахових виданнях України, 2 з них включено до міжнародних наукометричних баз, 5 – одноосібних. Основні теоретичні положення, експериментальні дані та висновки були викладені й обговорювалися на міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних і теоретичних конференціях .

В опублікованих роботах і авторефераті достатньо повно викладені питання використання спеціальних тренажерних пристроїв у впровадженні методики формування елементів техніки гри у волейбол у студентів.

Дисертація та автореферат написані грамотно, лаконічно. Зміст автореферату відповідає змісту дисертації.

**Зауваження щодо змісту дисертації та автореферату.** Поряд із зазначенням позитивних аспектів дисертації ми змушені зробити наступні зауваження.

1. У роботі вказано, що студентки, які були відібрані для занять волейболом мають зріст  $166,2 \pm 0,82$  см і досягають нижньої межі норми жіночого зросту – 165-170 см, за класифікацією національного інституту здоров'я США (1993). Автор акцентує увагу, що довжина верхніх і нижніх кінцівок досліджуваних студенток близькі за своїми показниками до учасників Ігор Олімпіад (за даними Л.В.Волкова). Так, результати студенток знаходяться в таких межах: довжина рук –  $73,0 \pm 0,55$  см, довжина ніг –  $95,7 \pm 0,61$  см. У учасників Олімпійських ігор довжина ніг – 84,8 см, довжина рук – 72,05 см.

Викликає сумніви методика вимірювання сегментів тіла, оскільки у дівчат-студенток із зростом 166 см не може бути такої довжини рук та ніг. При довжині ніг, яка вказана в роботі – 95,7 см, зріст має бути в середньому

186-188 см. При рості 166 см довжина ніг в середньому може бути 87-89 см. Цифри, які представлені в дисертації, свідчать об аномалії, яка може бути тільки в окремих випадках.

На наш погляд, автор провів дану частину дослідження неправильно, в зв'язку з цим, особливо некоректним є порівняння сумнівних показників з розмірами кінцівок учасниць Олімпійських ігор, а тим паче, той факт, що студентки Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка перевершують в цих показниках професійних волейболісток найвищого рівня.

2. Важливе значення для вдосконалення техніки прийому й передачі м'яча у волейболі, автор приділяє частоті рухливості рук. Виготовлений пристрій «електрочастомір» використовується в роботі як для оцінювання спеціальної фізичної підготовленості студентів, куди автор відніс частоту рухливості рук, так і для розвитку координації і спеціальної витривалості, якщо продовжувати виконання вправи більш 20 хв. Зазначено, що тренування на ньому дає можливість покращити нападаючий удар.

Виходячи з опису приладу та можливостей його застосування, на наш погляд, це один із різновидів старого обладнання для проведення теппінг-тесту, для визначення властивостей нервової системи, що відноситься до психофізіологічних методів дослідження.

Виникає запитання – навіщо спеціально виготовляти для цього пристрій, якщо в наш час є сучасні комп'ютерні програми для проходження теппінг-тесту.

Також відомо, що теппінг-тест виконується протягом 30 секунд, тому тренування на «електрочастомірі» більш ніж 20 хвилин просто неможливо, тим паче, що частота рухів кистю, не впливає на поліпшення нападаючого удару, як зазначає автор.

Тож, цей пристрій може бути використаним лише для вимірювання частоти рухливості рук, але не для тренування на ньому.

3. В дисертації указано, що важливим елементом експериментальної методики удосконалення технічної підготовки було використання модернізованих тренажерних пристроїв авторів Ю. Д. Железняка 2000; А. В. Беляєва, М. В. Савіна, 2009. При описі тренажерів і можливостей їх використання, автором не надається характеристика відмінностей авторської модернізації від раніше існуючих тренажерів.

4. На нашу думку, не всі тренажерні пристрої, представлені в дисертації, можуть бути використані в рамках навчально-тренувального процесу у вищих навчальних закладах, особливо тренажер для тренування нападаючого удару, оскільки за описанням це має бути волейбольний м'яч на шнурівці, який відсутній у продажу, а також не зрозуміла система кріплення жердини, яка тримає м'яч.

5. У роботі недостатньо представлені організаційні основи побудови тренувальних занять при застосуванні розробленої методики з використанням тренажерних пристроїв та диференційованого підходу до студенток, враховуючи велику кількість дівчат-волейболісток та їх розподіл на групи за рівнем майстерності.

6. У тексті роботи іноді зустрічаються помилки, наприклад, згадується автор Е.П.Васильєв (ст.120), якого немає в списку літератури, є розбіжності між даними в таблицях і малюнках та їх описом.

7. На наш погляд, застосування анкетування 18 тренерів збірних волейбольних команд, учасників міжнародного турніру, без уточнення в дисертації рівня команд, віку та статі гравців, кваліфікації і стажу тренерів – недостатньо, щоб на підставі цього підтвердити гіпотезу побудови навчально-тренувального процесу з волейболу у вищих навчальних закладах.

8. Виходячи з аналізованої в дисертації проблеми, хотілося б побачити вплив розробленої методики на спортивні досягнення команди Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, в яких змаганнях брала участь команда, які місця посіла, чи поліпшилися результати в порівнянні з попередніми роками?

## Висновок

Виявлені зауваження не знижують загального позитивного враження та наукової цінності дисертаційної роботи. Дисертаційна робота Ковальчука Андрія Андрійовича «Формування елементів техніки гри у волейбол з використанням спеціальних тренажерних пристроїв у фізичному вихованні студенток», є завершеним самостійним науковим дослідженням, що має теоретичне і практичне значення. За актуальністю розкритих питань, новизною отриманих результатів дослідження і практичним значенням дисертація Ковальчука А.А. відповідає п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567, а її автор заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення.

Офіційний опонент:

кандидат наук з фізичного виховання  
та спорту, доцент кафедри  
фізичного виховання та спорту  
Харківського національного  
університету радіоелектроніки

Л.М.Барібіна



*Вірю*  
*Секретар*  
*МММ* *І.В. Маджаріна*

